

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-075029

(43)Date of publication of application : 17.03.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
H04N 5/445

(21)Application number : 05-219596

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 03.09.1993

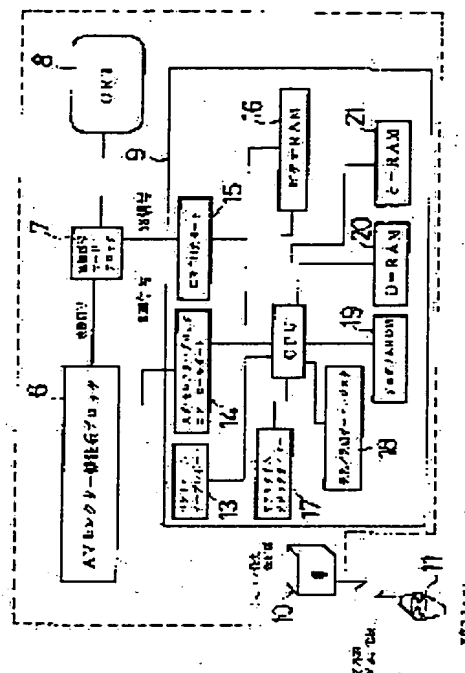
(72)Inventor : YOSHINOBU HITOSHI
SAITO JUNYA
AKAIKE KAZUHIRO

(54) INTERFACE FOR OPERATING PLURAL VTRS

(57)Abstract:

PURPOSE: To shorten operation time, to make operation errors difficult to occur and to avoid dependency on the memory of a user by displaying control windows corresponding to respective VTRs on the screen of a TV and selecting the operation button display on the screen.

CONSTITUTION: When menu display is instructed by using a mouse remote controller 11, icons respectively corresponding to the respective VTRs are displayed at the upper left, lower left, upper right and lower right of the screen of a CRT 8. In this case, when the icons at the upper left and lower right are specified by a cursor, the control windows respectively corresponding to the VTRs are displayed at the positions of the icons. By selecting the operation button display on the screen and operating the respective corresponding VTRs, the need of a remote control operation requiring both hands can be eliminated and labor and time for pushing a toggle switch for the number of times and switching it can be saved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 20.05.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-75029

(43) 公開日 平成7年(1995)3月17日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/44

5/445

識別記号

庁内整理番号

A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平5-219596

(22) 出願日

平成5年(1993)9月3日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 吉信 仁司

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 斎藤 潤也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 赤池 和洋

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

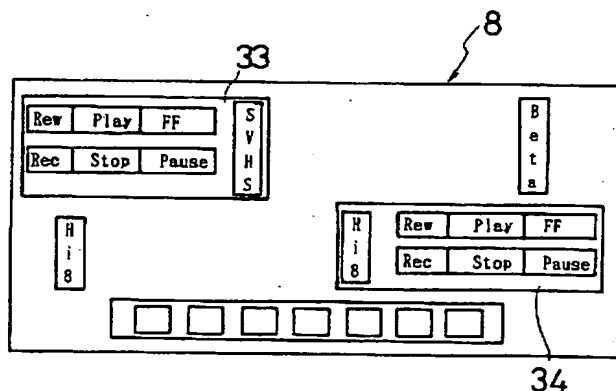
(74) 代理人 弁理士 佐々木 功 (外1名)

(54) 【発明の名称】 複数のVTR操作インターフェイス

(57) 【要約】

【目的】 1台のTVに接続された複数台のVTRの操作をTV側で集中的に行うシステムにおいて、ユーザの記憶に依存しないで簡単かつ確実に操作することのできる画像による操作インターフェイスを提供する。

【構成】 操作対象となるVTRに対応するコントロールウィンドウをTVの画面に表示させ、このコントロールウィンドウ内の機能ボタンを画面上でクリックすることによって、そのVTRにその機能を行わせるように構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 TV に複数の VTR を接続し、各 VTR に対応するコントロールウィンドウを前記 TV の画面上に表示させ、該コントロールウィンドウ中に複数の操作ボタン表示を行なわせ、その操作ボタン表示を画面上で選択して対応する各 VTR の操作を行なうようにしたことを特徴とする複数の VTR 操作インターフェイス。

【請求項 2】 前記 TV の画面上に、各 VTR が予め設定されている位置に対応したアイコンを表示し、該アイコンを選択して対応する VTR のコントロールウィンドウを表示させるようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の複数の VTR 操作インターフェイス。

【請求項 3】 前記アイコンおよび前記コントロールウィンドウの画面上での選択は、遠隔操作によることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の複数の VTR 操作インターフェイス。

【請求項 4】 前記 TV の電源を投入した時、TV に接続されている VTR の機種を TV 側の機種テーブルに登録することを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の複数の VTR 操作インターフェイス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、1 台の TV に複数の VTR を接続し、これら VTR の操作を TV 側で集中的に行うように構成したシステムにおいて、複数の VTR を TV 画像により操作するための操作インターフェイス（グラフィカル・ユーザー・インターフェイス：GUI）に関する。

【0002】

【従来の技術】1 台の TV に複数台の VTR を接続し、各 VTR の操作を遠隔操作器（リモコン）によって行うように構成されているシステムにおいて、従来のリモコンは、複数の VTR の中の一つを選択するためのスライド方式またはトグル方式のリモコンモードスイッチと、各 VTR に共用の機能スイッチ（録画、再生、停止、巻き戻し等）とを有しており、ユーザは、両手を使って、VTR の選択はリモコンモードスイッチで行い、入力信号の切り換えは機能スイッチで行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、一般にリモコンはそのサイズに制限があるため、スライド方式のリモコンモードスイッチでは、スライド部分が小さいためリモコンモードの確認がしずらく、また、切り換え操作を正確に行いにくいという問題点があった。

【0004】また、トグル方式のリモコンモードスイッチはリモコンモードを表示するために液晶等の表示部を有しているが、これも小さいため表示が見えにくく、従って、リモコンモードの確認がしずらく、また、トグルスイッチを何度も操作しなければならないから手間がかかるという問題点があった。

【0005】さらに、従来のリモコンモードスイッチでは、それぞれのリモコンモード番号がどの VTR に割り当てられているかをユーザが記憶しておく必要があるため、記憶違い等による操作ミスが起き易かった。

【0006】従って、両手を使った複雑なスイッチ操作を不要とし、操作時間が短く、操作ミスが起こりにくく、しかも、ユーザの記憶に依存しなくても済むような複数 VTR 操作インターフェイス（GUI）に解決しなければならない課題を有している。

10 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明に係る複数 VTR 操作インターフェイスは、TV に複数の VTR を接続し、各 VTR に対応するコントロールウィンドウを TV の画面上に表示させ、該コントロールウィンドウ中に複数の操作ボタン表示を行なわせ、その操作ボタン表示を画面上で選択して対応する各 VTR の操作を行なうようにしたことである。

20 【0008】又、TV の画面上に、各 VTR が予め設定されている位置に対応したアイコンを表示し、該アイコンを選択して対応する VTR のコントロールウィンドウを表示させるようにしたこと；アイコンおよびコントロールウィンドウの画面上での選択は、遠隔操作によること；TV の電源を投入した時、TV に接続されている VTR の機種を TV 側の機種テーブルに登録するようにした複数の VTR 操作インターフェイスである。

【0009】

【作用】上記構成による複数の VTR の操作インターフェイスシステムは、下記に示す作用を奏する。

30 （1）TV に複数の VTR を接続し、各 VTR に対応するコントロールウィンドウを TV の画面上に表示させ、該コントロールウィンドウ中に複数の操作ボタン表示を行なわせ、その操作ボタン表示を画面上で選択して対応する各 VTR の操作を行なうようにしたことにより、リモコンモードスイッチに代えて TV の画面上に各 VTR に 1 対 1 で対応するコントロールウィンドウを開き、各コントロールウィンドウには従来の機能スイッチに相当する複数の操作ボタン、例えば Play ボタン、Stop ボタン等、を表示し、これらの操作ボタンを画面上で選択することによって任意の VTR を操作することができるようになる。

40 【0010】又、リモコンモードスイッチと機能スイッチとを両手を使って操作したり、トグルスイッチを何度も押したりする手間が必要なくなり、操作を簡単化することができる。

50 【0011】（2）TV の画面上に、各 VTR が予め設定されている位置に対応したアイコンを表示し、該アイコンを選択して対応する VTR のコントロールウィンドウを表示させるようにしたことにより、各 VTR にそれぞれ対応する複数のアイコンを TV 画面上の所定位置に表示させた後、操作対象 VTR に対応するアイコンを指

3

示すると、そのVTRのコントロールウィンドウがアイコンの表示領域に表示させることができ、VTRの選択と操作等の機能の選択とを連続する2タッチで完了することができるようになり、操作ミス、記憶に依存する必要性等がなくなるようになる。

【0012】また、複数のVTRを、例えばラック内に配列されているままの順序で表す一つのアイコンをTVの画面上に表示させた後、このアイコン内の操作対象VTRを指示することによって、このVTRに対応するコントロールウィンドウがアイコンの表示領域外に表示させるようにすることができ、TV画面に表示された模擬ラックによって、VTRを容易にかつ誤りなく選択することができるので、操作ミス、記憶に依存する必要性をなくすることができるようになる。

【0013】(3) アイコンおよびコントロールウィンドウの画面上での選択は、遠隔操作によることにより、上記各形態の操作インターフェイスにおいて、アイコンおよびコントロールウィンドウの選択を遠隔操作で行うことができ、TV画面を見ながら、複数のVTRを簡単に操作することができるようになる。

【0014】(4) TVの電源を投入した時、TVに接続されているVTRの機種をTV側の機種テーブルに登録することにより、上記各形態の操作インターフェイスにおいて、TVの電源を投入するだけでTVに接続されている全てのVTRの機種がチェックされ、VTRの機種を表す機種テーブルに登録することができるようになり、各VTRと、コントロールウィンドウの大きさ、配列、内容に関するデザインデータに基づくコントロールウィンドウの表示を自動的に行なうことができるようになる。

【0015】

【実施例】本発明に係る複数のVTRの操作インターフェイスが適用される複数のVTR録画/再生システムについて、図を参照にして以下説明する。

【0016】図1において、3台の据え置き型VTRすなわち、S-VHS型VTR1、Hi-8型VTR2、Beta型VTR3と、カメラ一体型VTR4とが、1台のTV5に接続されている。

【0017】尚、各VTR1~4とTV5との間の接続線において、実線はビデオ信号および音声信号を伝送するビデオケーブルを表し、点線は制御信号を伝送するコントロールケーブルを表している。

【0018】このシステムの特徴は、VTR1~4の各々間の接続はなされず、各VTR1~4は全てTV5とのみ接続されていることである。

【0019】そして、TV5は、各VTR1~4に対して、それぞれのVTRの仕様に基づきコード化したコマンドをコントロールケーブルを通じて送信することによって全VTR1~4を集中的に制御するようになっている。

4

【0020】各VTR1~4は、TV5からコントロールケーブルを通して送られてくるコマンドを解釈するコマンド解釈部を有しており、このコマンド解釈部の出力によって録画開始、録画停止、再生開始、再生停止、電源オフ等の各種動作を行うようになっている。

【0021】TV5は、図2に示すように、AVセクター機能系ブロック6と、映像信号マージブロック7と、CRT8と、制御部9と、リモコン受光受信部10と、マウスリモコン11とによって構成されている。

10 【0022】AVセクター機能系ブロック6は、VTR1~4と接続されており、制御部9の制御の下で、VTR1~4とCRT8との間のビデオ信号の授受を行う。

【0023】映像信号マージブロック7は、AVセクター機能系ブロック6からの映像信号と、制御部9から送出される操作インターフェイスに関するビデオ信号(RGB信号、YS信号等)とを混合し、CRT8に供給する。

20 【0024】この操作インターフェイスは、本発明の要点であって、ユーザが操作対象として指定したVTRに対応するコントロールウィンドウを、CRT8の画面上に通常の映像と重ねて表示し、ユーザは、コントロールウィンドウ内に表示されている機能ボタンをカーソルで指示することによって、そのVTRを操作するようにしたものであり、後に詳述する。

【0025】CRT8は、映像信号マージブロック7から出力される通常の映像とコントロールウィンドウとが重複した画像を、周知のTV表示動作によって画面に表示する。

30 【0026】制御部9は、マウスリモコン11からの遠隔操作信号をリモコン受光受信部10を介して受信し、これに基づき、AVセクター機能系ブロック6、映像信号マージブロック7、およびCRT8を制御し、操作インターフェイスの機能を行う。

【0027】以下、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスについて詳細に説明する。制御部9は、CPU12と、コントロールケーブルポート13と、AVセクターブロックコントロールポート14と、CRT出力ポート15と、リアルタイムクロックタイマー16と、ビデオRAM17と、受光/受信データレジスタ18と、プログラムROM19と、D-RAM20と、S-RAM21とから構成されている。

【0028】これらの回路12~21はそれぞれ下記の機能を有する。CPU12は、他の全ての回路13~21と接続されており、プログラムROM19に格納されているプログラムおよび各種固定データとを読み出して実行することにより、システム全体の動作を制御する。

50 【0029】コントロールケーブルポート13は、コントロールケーブルと接続されており、CPU12から出力されるコマンドをコントロールケーブルを介して各V

TR1~4へ送信する。

【0030】AVセレクトアブロックコントロールポート14は、CPU12の制御の下で、AVセレクトア機能系ブロック6のAVセレクト動作を制御する。

【0031】CRT出力ポート15は、ビデオRAM17と接続されており、CPU12の制御の下で、ビデオRAM17上で作成されるコントロールウィンドウの表示データを映像信号マージブロック7へ送出する。

【0032】リアルタイムクロックタイマー16は、実時間を計時し、録画予約等の場合にCPU12によって使用される。

【0033】ビデオRAM17は、CRT8に表示されるコントロールウィンドウを表す1フレームのビデオデータを格納する。この1フレームのビデオデータは、映像信号マージブロック7において下記のようにAVセレクトア機能系ブロック6からの通常の映像信号と混合(マージ)される。

【0034】通常の映像とコントロールウィンドウとからなる映像は、図3に流れ図で示すようなグラフィックデータ表示プログラムによって下記の手順で作成される。

【0035】(1) まず、プログラムROM19に格納されている図4に示すようなあるVTRのコントロールウィンドウのデザインデータ22がビデオRAM17へ転送される。すると、ビデオRAM17は、CRT8の画面のうち、このVTRに割り当てられたコントロールウィンドウに相当する記憶領域17Aに、デザインデータ22を格納する(ステップS1)。

【0036】(2) つぎに、プログラムROM19に格納されている図5に示すようなフォントデータがビデオRAM17へ転送される。このフォントデータは、コントロールウィンドウの各機能ボタンに相当するデータ位置に挿入される。このようにしてビデオRAM17上に形成されたコントロールウィンドウ24を表す1フレームの映像データ25が形成される。この時、ビデオRAM17のコントロールウィンドウ24以外のメモリ領域は空白である(ステップS2)。

【0037】(3) つぎに、映像データ25は、CRT出力ポート15から映像信号マージブロック7へ出力される(ステップS3)。

【0038】(4) 映像信号マージブロック7においては、図6に示すように、映像データ25と、AVセレクトア機能系ブロックのチューナーからの映像信号26とが混合され、最終的にCRT8に表示される映像27が完成する(ステップS4)。

【0039】(5) 複数のコントロールウィンドウ24を表示させたい場合には、上記の過程をコントロールウィンドウの数だけ実行する。

【0040】さて、受光/受信データレジスタ18は、リモコン受光受信部10からの出力信号を一時格納し、

CPU12へ出力する。

【0041】プログラムROM19は、VTRを操作するための各種プログラムおよび上記デザインデータ22、フォントデータ23等の固定データを格納し、CPU12に提供する。

【0042】D-RAM20は、ダイナミックRAMであり、各種データを一時的に格納する。S-RAM21は、スタティックRAMであり、各VTR1~4の録画予約時刻等を記憶する。

【0043】以下、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスの一実施例について説明する。

(1) ユーザーがマウスリモコン11を用いて、TV5に接続されているVTRの状況設定の操作、電源オンの操作、あるいは、メニュー表示操作を行うと、CPU12は図7の流れ図で示すような機種別登録プログラムを実行する。

【0044】機種別登録プログラムの実行は、先ず、ユーザーがマウスリモコン11を操作することによって、カウンターNに"1"をプリセットする(S5)。

【0045】次に、コントロールケーブル#1に接続されたVTRの機種種別をチェックする(S6)。ここで、コントロールケーブル#1にVTRが接続されている場合は、チェックされた機種種別を登録し、もし、未接続であれば、不定(未接続)であることを登録する(S8, S9)。

【0046】次に、カウンターをインクリメントして接続される機器の最大値かどうかをチェックし、最大値又はそれ以下の場合はステップ6にジャンプし、同様にコントロールケーブル#2, 3, 4...に接続されている最大の機器全てについて接続されている機種の種別又は未接続の状態をチェックして登録する(S11, S12)。

【0047】すなわち、S-RAM21には、TV5に接続されているコントロールケーブル#1, 2, 3, 4...と、これに接続されているVTRの機種とを対応付けた機種テーブルが格納されている。

【0048】機種別登録プログラムは、各コントロールケーブル#1, 2, 3, 4...について、VTRが接続されているか否かチェックし、VTRが接続されているコントロールケーブルについて機種を調べ、これを、S-RAM21上の機種テーブルに登録する。

【0049】コントロールケーブルにVTRが接続されていないならば、S-RAM21上の機種テーブルにその旨を登録する。これで、各VTRに対応するウィンドウデザインデータが確定されたことになる。

【0050】(2) つぎに、マウスリモコン11を用いてメニュー表示を指示すると、図8に示すように、CRT8の画面の左上、左下、右上、右下に、VTR1~4にそれぞれ対応するアイコン29, 30, 31, 32が表示されると共にカーソル28が表示される。なお、アイ

コン29～32は、通常の画像を妨げないように透明性を持つようにしてある。

【0051】(3)そこで、例えばアイコン29、32をカーソル28で指定する(クリック)と、図9に示すように、アイコン29、32の位置に、それぞれVTR1およびVTR4にそれぞれ対応するコントロールウィンドウ33、34が表示される。

【0052】各コントロールウィンドウ33、34に表示される機能ボタンである操作ボタン表示の種類、数、レイアウトは、VTRの機種によって異なり、それによって、各VTRの機種が明瞭に識別することができるようになってい

【0053】(4)そこで、例えば、コントロールウィンドウ33の操作ボタン表示のPlayボタンを押すと、このボタンはアクティブであることを示す色または模様が変わる。このようなボタンの表示は人間工学的に種々考えられる。

【0054】このPlayボタンが押された時、CPU12から、コントロールケーブルポート13を通じてVTR1に対して再生動作を起動するコマンドが送られ、同時に、AVセクターブロックコントロールポート14を通じてAVセクター機能系ブロック6に対して、TV5のビデオ入力をVTR1からの出力に切り換えるように指示するコマンドが送られる。

【0055】その結果、VTR1の再生動作が開始されると共に、VTR1の出力がTV5に入力し、CRT8の画面にVTR1の再生画像が表示されることになる。

【0056】(5)つぎに、画面のコントロールウィンドウ領域以外の表示領域をカーソル28でクリックすると、コントロールウィンドウは消え、通常の映像のみの画面となる。

【0057】(6)TV5の映像を、VTR1の出力からTV5自身のチューナーからの出力に戻したい時には、上記(2)の操作を行ってVTR1のコントロールウィンドウ33を表示させ、コントロールウィンドウ33の入力切り換えボタンを押せばよい。なお、この際、コントロールウィンドウ33は開いているので、改めてそれを開くための操作を行う必要はない。

【0058】つぎに、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスのもう一つの実施例について説明する。

(1)上記実施例の手順(1)と同様に、TV5に接続されている全てのVTRの機種を登録する。

【0059】(2)つぎに、マウスリモコン11を用いてメニュー表示を指示すると、図10に示すように、CRT8の画面の中央に、オーディオラックに収容されたVTR1～4をそのままの配列順序で表現したアイコン35が表示されると共にカーソル28が表示される。なお、アイコン35は、通常の画像を妨げないように透明性を持つようにしてある。

【0060】(3)そこで、例えばアイコン35の中の

VTR1およびVTR2をカーソル28で指定すると、図11に示すように、VTR1およびVTR2をそれぞれ表すコントロールウィンドウ36、37が、アイコン35の表示領域の外に表示される。

(4)その後の操作は、実施例1と同様である。

【0061】以上、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスの2つの実施例について説明したが、コントロールウィンドウの表示形式は、これに限らずデザインによって多数の変形が考えられることは勿論である。

【0062】要するに、まず、TV側は、リモコン11から、あるVTRに対する操作要求を受取り、このVTRに対応付けられた画面位置にコントロールウィンドウを開き、このコントロールウィンドウの中の所望の機能ボタンである操作ボタン表示をクリックすることにより、そのVTRに所望の動作をさせるように構成したことによって、TVに接続されている全てのVTRの個別操作を、一つのマウスリモコンで簡単かつ正確に実行することができる。

【0063】また、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスを応用して、VTRの代わりにオーディオ機器を接続すれば、オーディオ機器の制御システムを簡単に構成することができる。

【0064】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスは、以下に示すような効果を奏する。

(1)TVに複数のVTRを接続し、各VTRに対応するコントロールウィンドウをTVの画面上に表示させ、該コントロールウィンドウ中に複数の操作ボタン表示を行なわせ、その操作ボタン表示を画面上で選択して対応する各VTRの操作を行なうようにしたことにより、例えばVTR1、2、3のスライドスイッチを切り換えるという両手を必要とするリモコン操作が必要なくなること、及びトグルスイッチを何回か押して切り換えるという手間を省略することができるという極めて優れた効果を奏する。

【0065】又、例えばMDP(Multi Disc Player)等のRead Onlyの機器は、RECボタンのないコントロールパネルに変更することができ、TVに接続されている機器の種別に合わせた操作ボタンの数、内容、配列の入れ替え等が極めて簡単に出来ると言う極めて優れた効果を奏する。

【0066】(2)TVの画面上に、各VTRが予め設定されている位置に対応したアイコンを表示し、該アイコンを選択して対応するVTRのコントロールウィンドウを表示させるようにしたことにより、例えば同じVTRであってもVHS、8mm、Beta等のメディアの違いが明示的になり、VIDEO装置の種別を記録によらずに認識することができるようになり、操作ミスの減少、記録に依存する必要性がなくなると言う極めて優

た効果を奏する。

【0067】又、例えば実在の固定位置であるところのオーディオラックに並んだ順序でオーディオケーブル、コントロールケーブルが接続されれば、画面上のオーディオラックそのまま明示的な対応がとれるようになり、記録に頼らずに操作することができるようになり、操作ミスを減少させることができると云う極めて優れた効果を奏する。

【0068】(3) アイコンおよびコントロールウィンドウの画面上での選択は、遠隔操作によることにより、1台のリモコンから直接に夫々の機器を制御しないため、殆どどのリモコンが最大で3台等、数台のVTRしか制御することができないのに対して、TVの画面に表示可能なコントロールウィンドウの数だけの制御をすることができること、及びTV画面を見ながらVTRを簡単に操作することができると云う極めて優れた効果を奏する。

【0069】(4) TVの電源を投入した時、TVに接続されているVTRの機種をTV側の機種テーブルに登録することにより、各VTRと、コントロールウィンドウの大きさ、配列、内容に関するデザインデータに基づくコントロールウィンドウの表示を自動的に行なうことができるようになり、操作性を著しく向上させることができると云う極めて優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る複数のVTR操作インターフェイスが適用される複数のVTRの録画／再生システムの構成を示すブロック図である。

【図2】同システムにおけるTV側の構成を示すブロック図である。

【図3】同システムにおけるグラフィックデータ表示プログラムを示す流れ図である。

【図4】同グラフィックデータ表示プログラムにおける、ウィンドウデザインデータのビデオRAMへの転送の一例を示す説明図である。

【図5】同グラフィックデータ表示プログラムにおける、フォントデータのビデオRAMへの転送の一例を示す説明図である。

【図6】図2における映像信号マージブロックによるCRTの1画面の作成手順を示す説明図である。

【図7】VTRの機種登録プログラムを示す流れ図であ

る。

【図8】操作インターフェイスのアイコンの表示を示す説明図である。

【図9】同実施例のコントロールウィンドウの表示を示す説明図である。

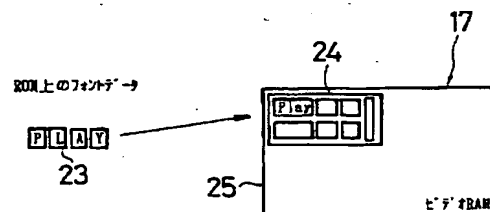
【図10】操作インターフェイスのアイコンの表示を示す他の説明図である。

【図11】同実施例のコントロールウィンドウの表示を示す説明図である。

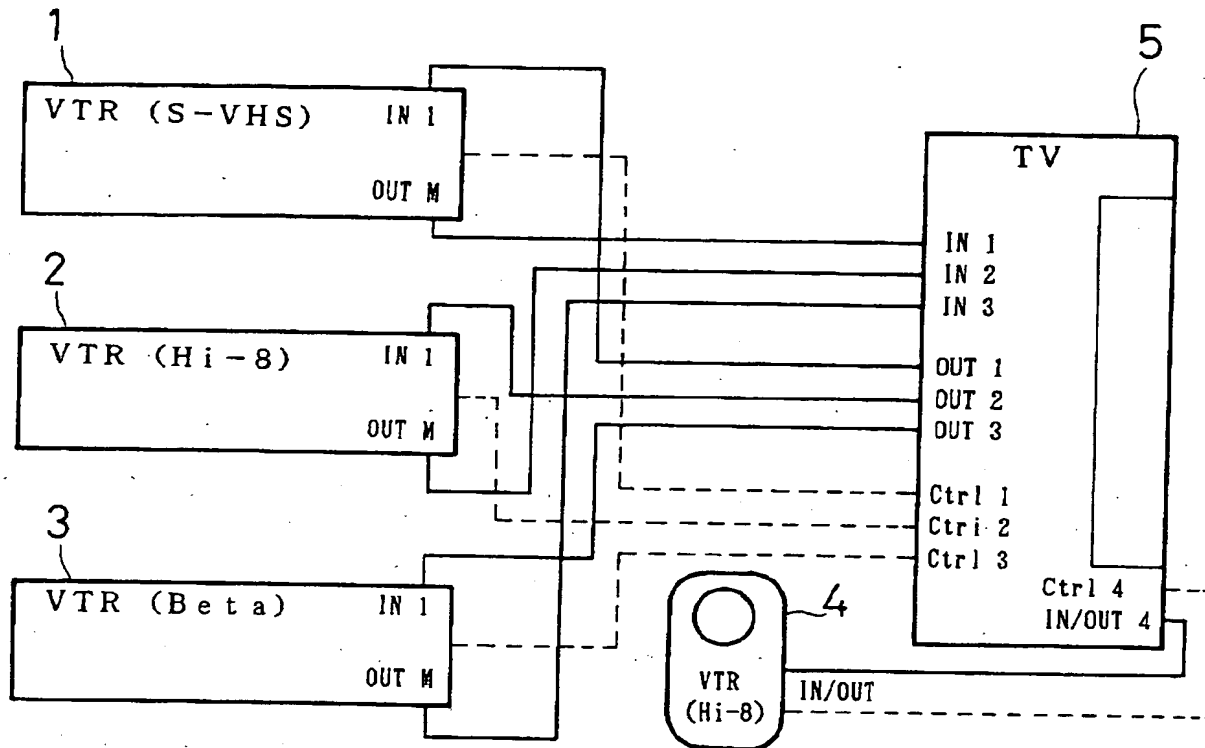
10 【符号の説明】

- 1 S-VHS型VTR
- 2 Hi-8型VTR
- 3 Beta型VTR
- 4 カメラ一体型VTR
- 5 TV
- 6 AVセレクト機能系ブロック
- 7 映像信号マージブロック
- 8 CRT
- 9 制御部
- 20 10 リモコン受光受信部
- 11 マウスリモコン
- 12 CPU
- 13 コントロールケーブルポート
- 14 AVセレクトブロックコントロールポート
- 15 CRT出力ポート
- 16 リアルタイムクロックタイマー
- 17 ビデオRAM
- 18 受光／受信データレジスタ
- 19 プログラムROM
- 30 20 D-RAM
- 21 S-RAM
- 22 コントロールウィンドウのデザインデータ
- 23 フォントデータ
- 24 コントロールウィンドウのデータ
- 25 コントロールウィンドウの映像
- 26 チューナーからの映像
- 27 CRT8に表示される映像
- 28 カーソル
- 29～32、35 アイコン
- 40 33、34、36、37 コントロールウィンドウ

【図5】

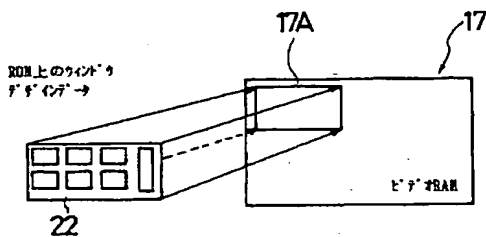


【図1】

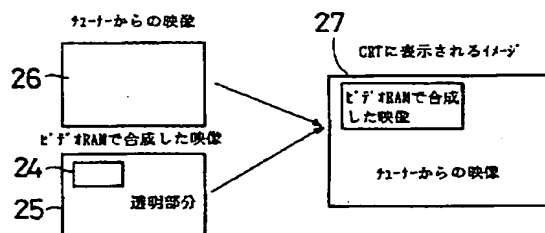


(注) ——— ビデオケーブル
 - - - - - コントロールケーブル

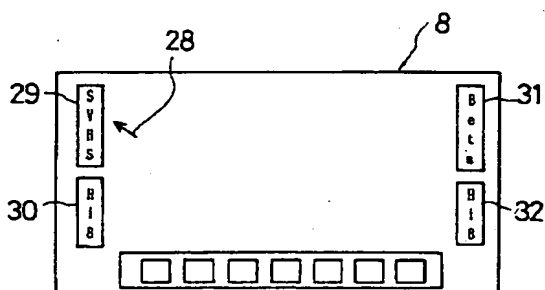
【図4】



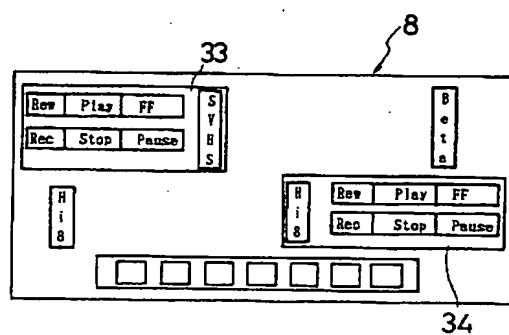
【図6】



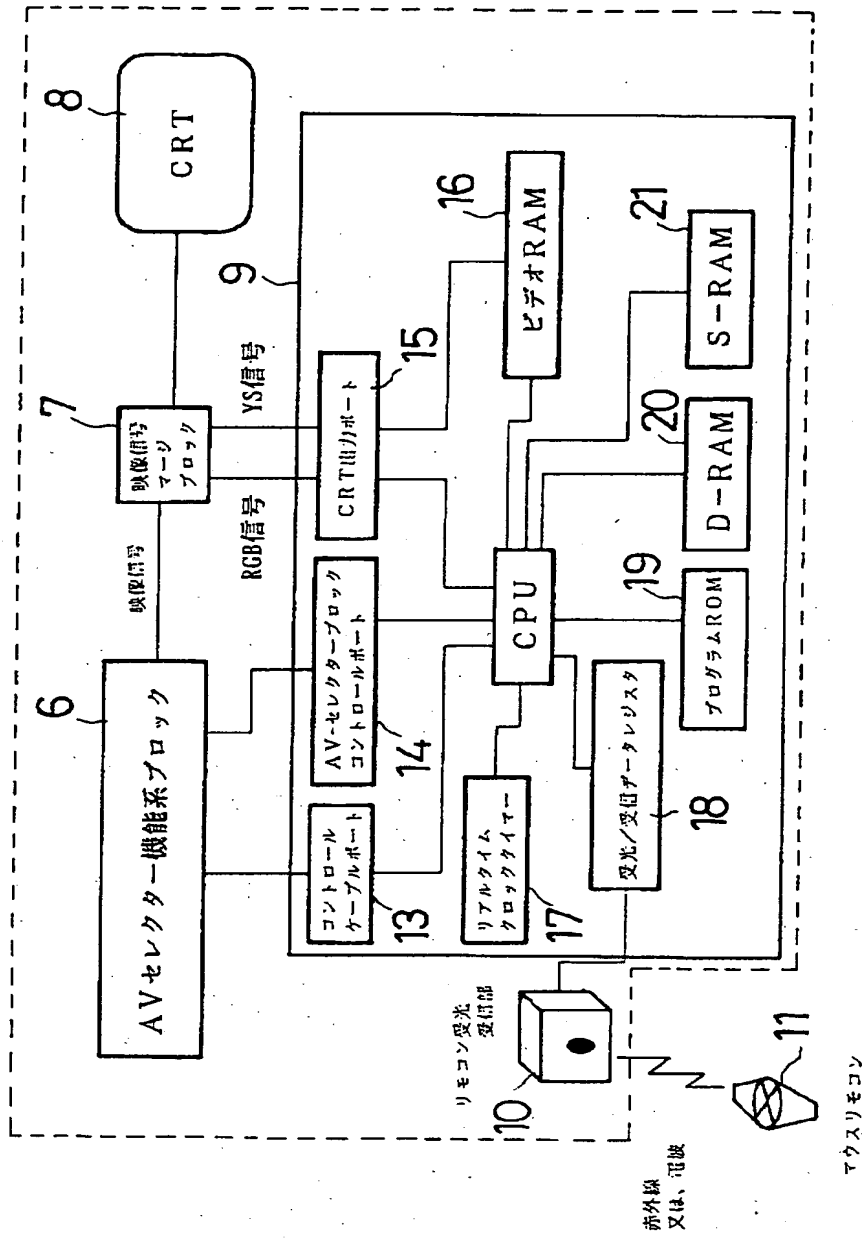
【図8】



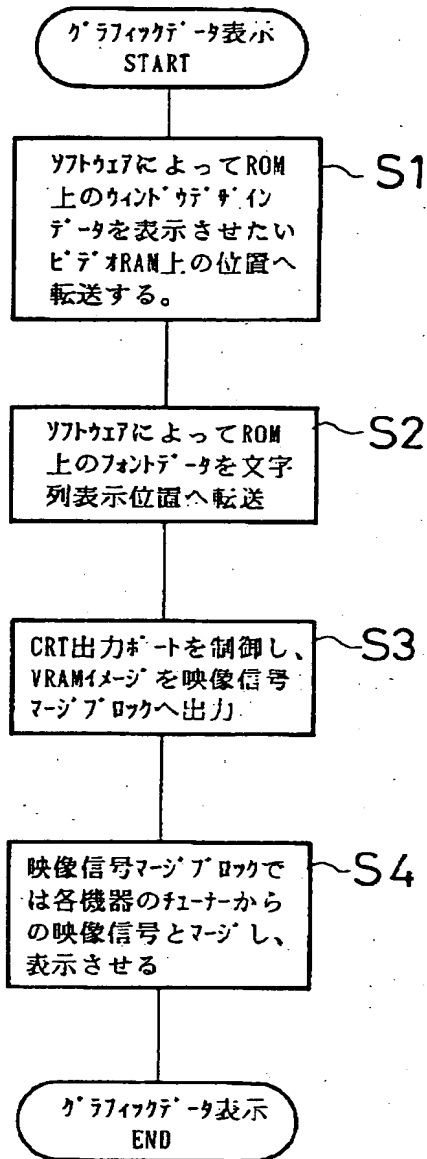
【図9】



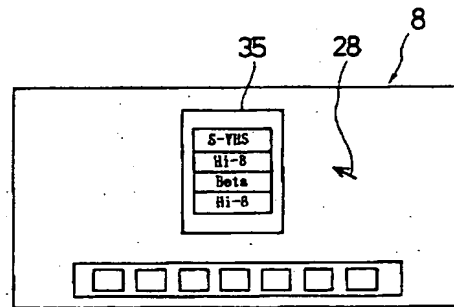
【図2】



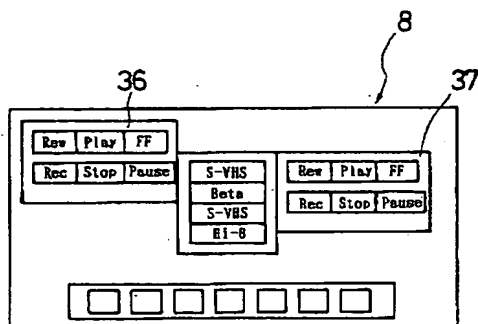
【図3】



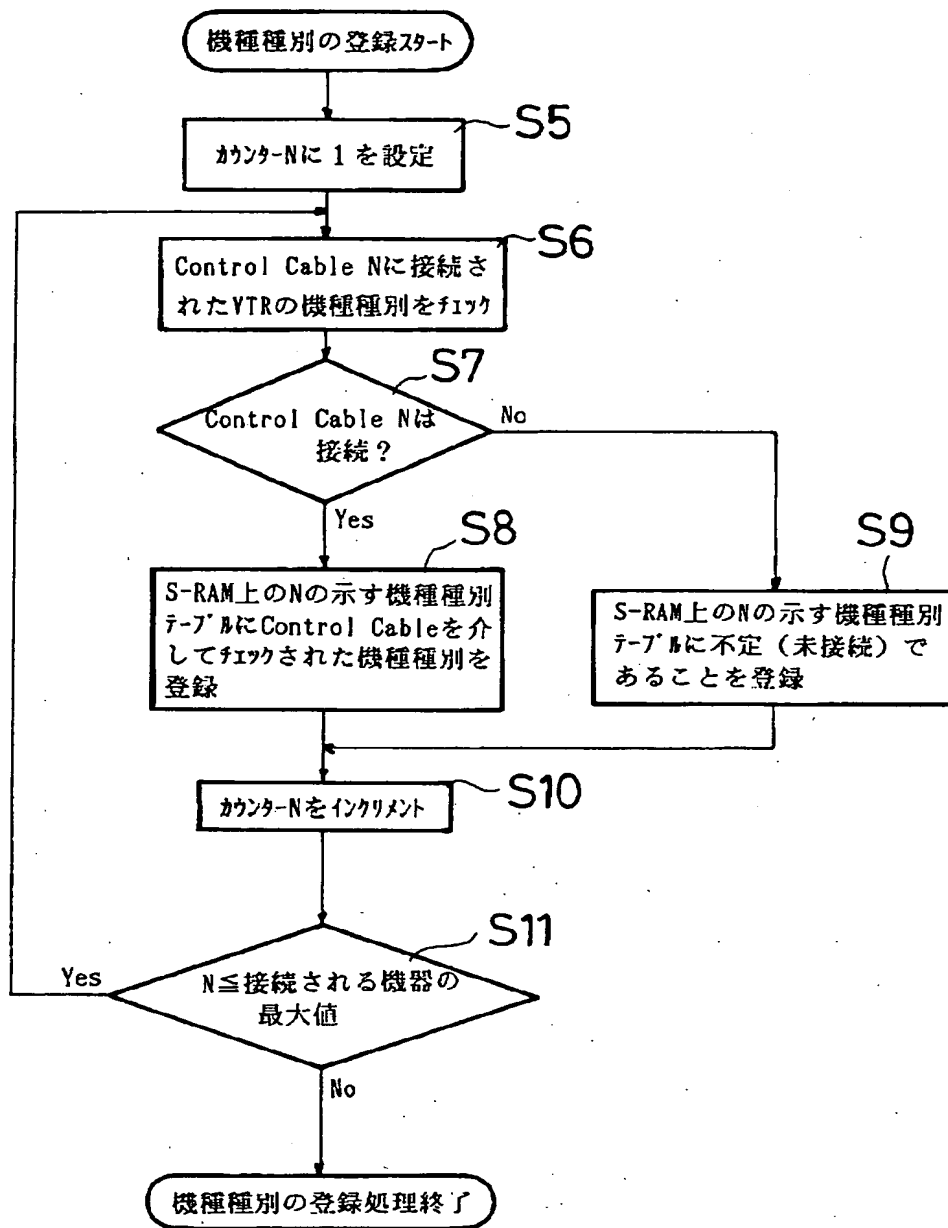
【図10】



【図11】



【図 7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.